

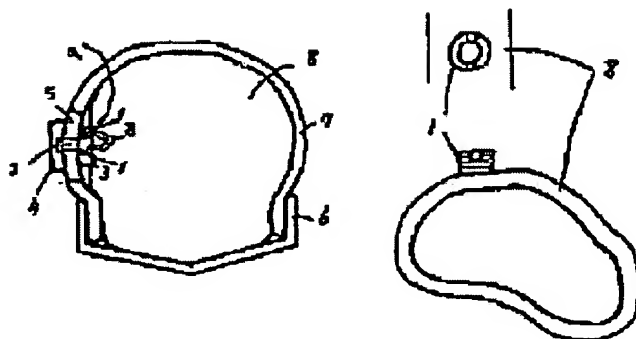
**TIRE AND TUBE**

**Publication number:** JP6297924  
**Publication date:** 1994-10-25  
**Inventor:** KONO HIROYUKI  
**Applicant:** KONO HIROYUKI  
**Classification:**  
- **international:** B60C29/04; B60C29/00; (IPC1-7): B60C29/04  
- **european:**  
**Application number:** JP19930127709 19930419  
**Priority number(s):** JP19930127709 19930419

Report a data error here

**Abstract of JP6297924**

**PURPOSE:** To prevent the deflation of a tire due to a mischief done to an existing air filling part in a bicycle and make an existing disc-wheel structure wheel or the like circular in appearance by removing the existing air filling part. **CONSTITUTION:** A tube 8 and a tire 7 are provided, and an air filling part is provided at a tire side wall part. A nut 4 is removed to fill air.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-297924

(43) 公開日 平成6年(1994)10月25日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 0 C 29/04

識別記号

庁内整理番号

8711-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平5-127709  
(22) 出願日 平成5年(1993)4月19日

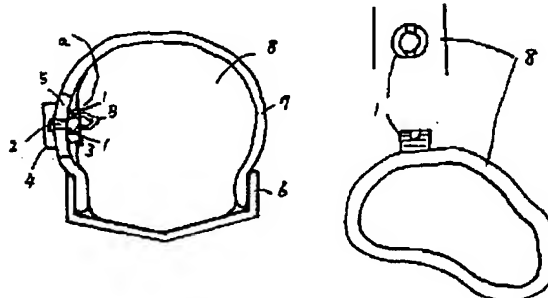
(71) 出願人 593101902  
幸野 博之  
東京都調布市若葉町2丁目20番43号  
(72) 発明者 幸野 博之  
東京都調布市若葉町2丁目20番43号

(54) 【発明の名称】 タイヤ及びチューブ

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 自転車における、従来の空気注入部分のいたずらによる空気脱防止、及び現存のディスクホイール構造車輪等の、この部分をなくすことによる外観上の円状化を目的とする。

【構成】 チューブ8およびタイヤ7で構成し、空気注入部をタイヤサイドウォール部に設け、ナット4を脱して空気を注入する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中空状の軟質ゴム管の一部に、外周上部にネジ山を設けた中空状の筒1の外周を、例えば接着あるいは溶接などにより接続したものと、筒1の中に入る、外周上部にネジ山を設けたゴム管B付きのピン2、およびこのピン2を筒1の中に固定するための、内部に筒1と対になるネジ山を設けたヘッド3、ピン2のネジ山と対になるネジ山を内部に設けたナット4からなるチューブ。

【請求項2】 請求項1におけるヘッド3が内部に納まるようになる保護板5（及び固定部10）を側面内部に、例えば接着、あるいは溶接などにより接続したW O、BEタイヤ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 これは主に自転車に取り付けるタイヤ及びチューブに関する発明である。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、自転車に取り付けるチューブは、その空気注入部分がリム6の内部から車軸にかけて伸びており、いたずらに空気を抜こうと思えばねじ（本案におけるヘッド3）を少し緩めるだけで簡単に空気を抜くことができた。また、ディスクホイール構造の車輪においてはその空気注入部分のところだけは空状にしなければならなかった。

## 【0003】

【課題を解決するための手段】 本案はその空気注入部分をタイヤ7の側面（図1におけるa部分）内部に設けたものである。以下、図を参照しながら説明する。

【0004】 図1は、チューブ8の正面部分図、および実際にリム6にチューブ8およびタイヤ7を装着した正面断面図である。まず、このチューブ8に空気を注入する場合は図2における注入ピンCを使用するものとする。この注入ピンCは、いわゆるゴムボールなどに空気を注入するときに使われるものとほぼ同じものである。

（図2における左側のほうが従来のもので、穴が棒の側面と下部に一つずつ付いたものであるが、右側が実際に使うほうで、棒の下部に穴が一つ付いたものである）

【0005】 図3は、チューブ8における筒1部分の正面断面拡大図である。その材質は主に金属とし、その外周上部には後述するヘッド3と対になるネジ山、およびピン2を筒1に装着した際におけるぐらつきを防止するために後述するピン2の突起部分Dを固定するような空間を設け、その下部にはパンクなどをした時にチューブ8におけるほかのゴム管部分の損傷を防ぐために、保護体Aを例えば接着、あるいは溶接などにより接続するものとする。この保護体Aの材質は主にゴム、あるいは軟質プラスチックなどとする。（ただし、チューブ8における筒1周辺部のゴム管を直接、筒1と溶接した場合などは改めて、この保護体Aを設ける必要はない時もあ

る。図3の右側参照）

【0006】 図4は、ピン2の拡大図である。ピン2は内部が空状で、中部側面に図のように2つの突起物Dを設け、その突起物Dが筒1に納まるようにする。そして下部側面に一つの穴を設け、その穴をゴム管Bで覆うものである。基本的に形は従来のものと変わらないが、上部外周に後述するナット4と対になるネジ山を設けるようにする。このネジ山部分が外から見た場合にタイヤ7の側面部分にでるものである。（図4の左側がピン2の基本部分、右側がゴム管Bで覆ったピン2である）ピン2（突起物Dを含む）の材質には主に金属を用いるものとする。

【0007】 図5は、ヘッド3の正面断面図である。これはピン2を筒1の中に固定するためのもので、内部に筒1と対になるネジ山を設けたものである。これも基本的に形は従来のものと変わらないが、ヘッド3の周辺部のチューブ8におけるほかのゴム管部分の損傷防止のために、このヘッド3外周周辺部に保護体9を例えば接着、あるいは溶接などにより接続することもある。（図5の右側参照）また、後述する固定部10を使用した場合には、このヘッド3の外周側面にピン2のように突起物Eを設けるようにする。（図6参照）この場合前述した保護体9は必要としないで、ヘッド3の周辺部のチューブ8におけるほかのゴム管部分の損傷防止は固定部10に頼るものとする。ヘッド3（突起物Eを含む）の材質は主に金属、保護体9にはゴムあるいは軟質プラスチックなどとする。

【0008】 図7は、ナット4の正面例図である。これはピン2（チューブ8における空気注入部）を、タイヤ7の側面部分（後述する保護板5、11部分）に固定するもので、その内部にはピン2の上部のネジ山と対になるネジ山を設けるようにする。このナット4は後述するタイヤ7における側面内部に固定部10を設けた場合などは必要なくなる時もあるが、タイヤ7におけるワンポイントアクセサリ的に用いることもできる。ナット4の材質は主に金属、プラスチックなどとする。

【0009】 図8は、チューブ8の空気注入部におけるタイヤ7の正面断面図である。保護板5はチューブ8におけるヘッド3（筒1）部分のゆるみ防止、およびタイヤ7のこの部分における型くずれ防止を目的としたものである。この保護板5は、前述したヘッド3に保護体9が設けてある場合は設けない場合もあるが、ヘッド3に突起物Eを設けた場合は、図9のようにその突起物Eが納まるような固定部10を設けるようにする。この場合、固定部10はタイヤ7と例えば接着、あるいは溶接などにより設けるものとする。また更に、タイヤ7の側面外部に、保護板11を例えば接着、あるいは溶接などにより設けることもある。これは保護板5の目的を強化するための図10のようなもので、ナット4同様にワンポイントアクセサリの役目は果たすこともできる。保

3

4

護板5、11の材質には主に金属、アルミ、ゴム、プラスチック、固定部10の材質にはゴム、軟質プラスチックなどとする。

【0010】

【発明の効果】この発明は前述したが、あくまでチューブ8における空気注入部分をタイヤ7側面内部に設けたもので、そのチューブ8におけるゴムの質およびタイヤ7の質は従来のものである。従来のチューブ8における空気注入部分のネジ（本案におけるヘッド3）は、通常自転車使用時にはほとんど関係がなく、ここを開ける必要がある時は、中のゴム管（本案におけるゴム管B）の交換の時、およびパンク修理の時ぐらいのものであった。この発明により、今まで簡単にいたずらできたチューブ8から空気を抜くことを、ある程度防ぐことができるように思える。また、現存するディスクホイール構造の車輪、およびスポークホイールに取り付けるカバーなどにおいては、その空気注入部分に主に円状の空間を設けなければならなかったが、このチューブ8およびタイヤ7を用いることにより、その外観をほぼ完全な円状のものにすることができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】チューブ8の正面部分図、および実際にリム6にチューブ8およびタイヤ7を装着した正面断面図である。

【図2】注入ピンCの正面断面図である。

【図3】チューブ8における筒1部分の正面断面拡大図である。

【図4】ピン2の拡大図である。

【図5】ヘッド3の正面断面図である。

【図6】ヘッド3の正面断面図である。

【図7】ナット4の正面例図である。

【図8】チューブ8の空気注入部分におけるタイヤ7の正面断面図である。

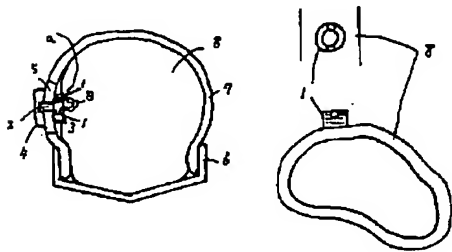
【図9】チューブ8の空気注入部分におけるタイヤ7の正面断面図である。

【図10】チューブ8の空気注入部分におけるタイヤ7の正面断面図である。

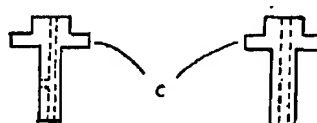
【符合の説明】

- 1 筒
- 2 ピン
- 3 ヘッド
- 4 ナット
- 5 保護板
- 6 リム
- 7 タイヤ
- 8 チューブ
- 9 保護体
- 10 固定部
- 11 保護板
- A 保護体
- B ゴム管
- C 注入ピン
- D、E 突起物

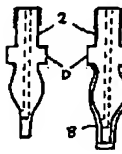
【図1】



【図2】



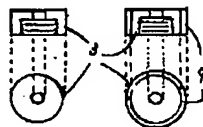
【図4】



【図6】



【図5】



【図7】



【図8】



【図9】



【図3】



(4)

特開平6-297924

【図10】

